

عنوان مقاله:

اهمیت و جایگاه فناوری نانو در بهبود کارآیی مصرف عناصر غذایی کودهای شیمیایی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری، مدیریت شهری و محیط زیست در هزاره سوم (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 26

نویسنده:

زهره صدریان

خلاصه مقاله:

کودهای شیمیایی بهطور معمول از طریق محلولپاشی یا بهصورت خاک کاربرد مورد استفاده قرار میگیرند. دراین میان، بهدلیل وقوع معضلاتی مانند آبهشویی، روانآب و تبخیر، تنها بخش اندکی از عناصر موثره کود به نقطههدف میرسد که بسیار کمتر از حداقل غلظت موثر مورد نیاز گیاه است. از این رو، بهمنظور اعمال کنترل موثر بر وضعیت تغذیههای گیاه به کاربرد مکرر کودهای شیمیایی نیاز است که این کاربرد پیدریبی میتواند موجببروز برخی اثرات جانبی نامطلوب، مانند آلودگی آب و خاک، شود. بنابراین، باید با بهکارگیری فناوریهای نوین اقدام به طراحی و ساخت کودهایی کرد که از ویژگیهایی مانند رهاسازی کنترلشده عناصر در پاسخ بهمحرکهای ویژه، فعالیت هدفگیری ارتقایافته، سمیت زیستمحیطی کمتر، و رسانش آسان و ایمن عناصر برخوردارند و بدین طریق مانع از کاربرد مکرر کودهای شیمیایی شد. فناوری نانو، بهعنوان یک فناوری نوظهور، نقش مهمی در بهینهسازی تکنیکهای مدیریتی کشاورزی مرسوم برعهده دارد. بهواسطه کاربرد فناوری نانو در طراحی و توسعه نانوکودها و نانوسیستمهای رسانش عناصر غذایی به ریشههای گیاهان، میتوان از طریق افزایشکارآیی مصرف کودهای شیمیایی به دستاوردهای شگرفی مانند افزایش عملکرد محصول، کاهش هزینههایتولید، و حفاظت از محیط زیست نایل آمد.

کلمات کلیدی:

فناوری نانو، کارآیی مصرف عناصر غذایی، کودهای کندرها، سیستمهای هوشمندرسانش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/585643>

